TRZODA CHLEWNA. Rasy do hodowli

Terminal i świnia o czterech szynkach

W stosunkowo długim procesie udomowienia, a później uszlachetniania zasadniczo zmienił się pokrój świń. Współczesna świnia zdecydowanie różni się proporcjami ciała od swoich dzikich przodków oraz ras prymitywnych. Zwierzęta te przystosowały się do warunków bytowania stworzonych im przez człowieka.

Świnia domowa (*Sus scrofa f. domestica*) – zwierzę hodowlane udomowione między VII a VI tys. lat p.n.e. Dostarcza hodowcom mięsa, tłuszczu, skóry, podrobów, szczeciny. Jest ssakiem z rzędu parzystokopytnych, rodziny świniowatych.

Świnia domowa pochodzi od dzika, którego udomowienie nastąpiło przed ok. 7 tys. lat w Azji, a następnie w Europie. Według innych badaczy domestykacja tego gatunku nastąpiła znacznie wcześniej już 12 700-13 000 lat p.n.e., a miało to miejsce w dorzeczu Eufratu i Tygrysu (późniejsza Mezopotamia). Za przodków świń uważa się podgatunki dzika europejskiego (*Sus scrofa*): *Sus scrofa scrofa*, który występował w Europie i północnej Afryce oraz azjatyckich *Sus scrofa cristatus* i *Sus scrofa vittatus*. Archeolodzy z Durham University w Wielkiej Brytanii twierdzą, że pierwsze świnie przywędrowały do Europy ze Środkowego Wschodu wraz z rolnikami z epoki kamiennej, 6 800-4 000 lat temu, a dopiero po ich przybyciu rozpoczął się proces udomowiania dzika.

Regularna i inteligentna

W stosunkowo długim procesie udomowienia, a później uszlachetniania zasadniczo zmienił się pokrój świń. Współczesna świnia zdecydowanie różni się proporcjami ciała od swoich dzikich przodków oraz ras prymitywnych. Zwierzęta te przystosowały się do warunków bytowania stworzonych im przez człowieka. Nocny tryb życia zamienił się na dzienny, zdecydowanie zmienił się także rozród – w stosunku do dzikiego przodka, u którego występował tylko jeden okres rozrodu przypadający na grudzień. U świni współczesnej występują w miarę regularne cykle płciowe (rujowe) trwające zwykle 21 dni, charakteryzujące się u loch gotowością do rozrodu w jednym dniu cyklu i popędem w tym dniu oraz ciągłym popędem płciowym u knurów.

Po wielu badaniach naukowych i obserwacjach stwierdzono, że świnia domowa wykazuje się dużą inteligencją.

Rasy świni domowej w Polsce

Tradycyjnie hodowano w Polsce świnie rasy polskiej białej zwisłouchej i innych o lokalnym znaczeniu. Rasy te mają mały udział mięsa w tuszy, dlatego obecnie w tuczu wielkotowarowym świnie przeznaczane na rzeź są zazwyczaj pierwszym pokoleniem mieszania linii matecznej i ojcowskiej. Tylko w przypadku takich mieszańców uzyskuje się odpowiedni materiał mięsny oraz niskie koszty produkcji.

Dużej liczby miotów oraz dobrze odchowanych prosiąt można oczekiwać tylko od loch, które mają odpowiednie predyspozycje genetyczne, a takie właśnie posiadają rasy uznane za mateczne. Lochy ras matecznych dobrze opiekują się potomstwem, z powodu lepiej rozwiniętego instynktu macierzyńskiego. Ponadto są bardziej mleczne, co stwarza prosiętom bardzo dobre warunki do wzrostu i rozwoju. W liniach matecznych używa się głównie rasy: polska biała zwisło-

ucha (pbz) oraz wielka biała polska (wbp).

Rasy mateczne trzody chlewnej

W krajowym pogłowiu świń, rasy mateczne stanowią duży odsetek, dlatego selekcja i dobór zwierząt jest na wysokim poziomie. Rasy mateczne powinny się charakteryzować następującymi cechami:

- bardzo dobre cechy rozpłodowe (liczba żywo urodzonych prosiąt, odsadzonych prosiąt oraz liczba sutków),
- dobrze rozwinięta troskliwość macierzyńska (chęć do wykarmienia prosiąt, unikanie przygniatania prosiąt),
- duża płodność (liczba owulujących komórek i utrzymanie ciąży) i mleczność,
- dobre cechy tuczne i rzeźne,
- wolność od genu stresu, wysokie zdolności adaptacyjne.

■ Wbp – Wielka Biała Polska

Wykorzystywana jest w chowie wielkostadnym, bezściołowym (na ruszcie). Dobre przystosowanie do warunków środowiskowych. Ma dobrą kondycję i wysoką odporność na stres. Jest to duża świnia, lochy osiągają masę 350 kg, knury 400 kg, długa, średnio szeroka i głęboka, o płaskich bokach. Świnia późno dojrzewająca. Wbp to rasa o białej skórze i szczecinie. Ma długi, mocny grzbiet, ostre, stojące dość duże uszy. Zad ma dobrze umięśnione szynki, łopatki nie są silnie wysklepione. Posiada aż 14 dobrze rozwiniętych sutków. Lochy rodzą liczne (10-16 szt.), zdrowe mioty, przez cały okres karmienia mleczność jest na wysokim poziomie, są troskliwe i opiekuńcze. Średnia masa miotu w wieku 3 tygodni – około 65 kg.

Dobrze wykorzystują paszę (przyrosty 714 g dziennie), są wolne od genu stresu i wspaniale przystosowują się do nowych warunków środowiska. Charakteryzują się wysoką zawartością mięsa w tuszy (60%).

■ Pbz – Polska Biała Zwisłoucha

Budowa tych świń jest szlachetna. To świnia dość duża, osiągająca 250-300 kg masy ciała, o białym umaszczeniu (dopuszczalne czarne plamki) i zwisających, dużych uszach. Grzbiet jest długi i szeroki, łopatki ściśle przylegające do tułowia. Zad, podobnie do Wbp, długi z uwydatnionymi szynkami. W krajowym pogłowiu stanowi ponad 54%. Cechy mateczne i rozpłodowe bardzo podobne pod tym względem do Wbp, również w parametrach określających cechy rozpłodowe. Rodzą liczne, zdrowe mioty, lochy cechuje wysoka mleczność i troskliwość, mają 14 dobrze rozwiniętych sutków.

Pbz cechują dobre przyrosty i wykorzystanie paszy (ale należy do świń późno dojrzewających), mięsność kształtuje się na poziomie 59,9%. Rasa tych świń należy do mniej wymagających niż np. Wbp, lepiej się przystosowuje, ale niestety częściej niż u innych ras matecznych występują u niej wady pokrojowe (głównie kończyn) oraz wyższa podatność na stres.

Rasy ojcowskie trzody chlewnej

Tworzone były w Polsce głównie w oparciu o import zwierząt z krajów Europy Zachodniej. Rasy ojcowskie powinny charakteryzować się bardzo dobrymi cechami tucznymi i rzeźnymi, ale także:

- szybkim tempem wzrostu,
- dobrym wykorzystaniem paszy,
- dużą zawartością mięsa w tuszy i małym otłuszczeniem
- łatwością w adaptacji do zmian środowiska.

W Polsce najczęściej hodowane są 4 rasy ojcowskie i jedna linia syntetyczna. Obecnie w programach krzyżowania wykorzystuje się rasy duroc, hampshire, pietrain oraz linię 990.

■ Duroc

Rasa ojcowska trzody chlewnej, sprowadzona do Polski w latach 70-tych XX wieku. Została wytworzona w USA drogą krzyżowań świń hiszpańskich, portugalskich i gwinejskich. Duroc to świnia o średnich wymiarach ciała, mocnym kośćcu i umaszczeniu w odcieniach czerwieni (od jasnozłotej do ciemnoczerwonej). Uszy opadają ku przodowi, nogi są dość długie i szeroko rozstawione. Głowa raczej mała, z charakterystycznymi uszami zwisającymi do przodu. Zwierzęta tej rasy mają dużą zdolność adaptacji do warunków środowiskowych.

Zaletą ich jest wysoka jakość mięsa, a szczególnie jego walory smakowe. Świnie tej rasy mają szybkie tempo wzrostu (przyrost dzienny około 700 g), dobre wykorzystanie paszy, są odporne na stres. Średnia grubość słoniny wynosi około 9 mm. Mięso cechuje duży udział tłuszczu śródmięśniowego. Zawartość mięsa w tuszy kształtuje się na poziomie 61%. Mimo, że jest to linia ojcowska, zwraca się również uwagę na cechy rozpłodowe. Lochy tej rasy mają współczynnik 10,89 żywo urodzonych prosiąt, a odchowanych 10,14. Posiadają średnio 13 sutków. Rasa ta jest wykorzystywana do krzyżowania towarowego, mieszańce uzyskują bardzo dobre parametry podczas oceny cech tucznych.

■ Hampshire

Świnia średniej wielkości, o szerokim grzbiecie, rozbudowanym zadzie i dość dużych szynkach. Świnie o ładnym czarnym umaszczeniu z białym pasem w okolicach łopatki. Hampshire mają stojące, średniej wielkości uszy, są umaszczone na czarno z białym, różnej szerokości pasem przebiegającym przez łopatki, brzuch i przednie kończyny. Średnie przyrosty tej rasy to 690 g dziennie, a średnia grubość słoniny to 8,2 mm. Zaletą jest to, że słonina rozkłada się równomiernie na całej powierzchni grzbietu. Zawartość mięsa w tuszy kształtuje się na poziomie 62%. Rasę tą charakteryzuje dobre wykorzystanie paszy oraz szybkie tempo wzrostu. Średnia liczba prosiąt żywo urodzonych to 11,23, a odchowanych 10,05. Liczba sutków u loch to 13,5. Ta rasa trzody chlewnej jest używana w krzyżowaniach towarowych, tworząc wysokiej jakości mieszańce o dobrych cechach tucznych i rzeźnych.

Wadą tej rasy jest występowanie genu kwaśnego mięsa, który powoduje zmniejszenie wydajności rzeźnej o 10% i ilości białka w mięsie.

Pietrain

Świnie tej rasy sprowadzone zostały do Polski z krajów Europy Zachodniej (głównie z Niemiec). Pietrain ma charakterystyczne nieregularne łaciate umaszczenie, często na białych plamach występują kępki rudych włosów. Ryj jest dość długi, prosty lub lekko załamany. Świnia ta posiada długi, szeroki grzbiet, mocno umięśnione łopatki oraz szynki, nogi krótkie i delikatne. Na średniej wielkości głowie stoją krótkie uszy. Szyja bez widocznego podgardla, silnie umięśniona.

Cechą charakterystyczną jest mocno rozbudowana szynka zadnia, przez to często określa się je jako świnie o czterech szynkach. Jest to jedyna rasa w Polsce o tak wybitnej mięsności.

Świnie tej rasy posiadają wybitne cechy tuczne i rzeźne, przewyższające parametrami inne rasy ojcowskie. Powierzchnia oka polędwicy (schab) jest o 30% większa, a wydajność rzeźna może być wyższa nawet o 7%. Pietrain przyrastają dziennie 670 g, mają dobry współczynnik wykorzystania paszy, średnia zawartość mięsa w tuszy to 63%. Liczba prosiąt żywo urodzonych to 11,10, a odchowanych 10,38. Średnia liczba sutków to 13,94. Lochy charakteryzują się dobrymi cechami opiekuńczymi.

Wadą tej rasy jest brak odporności na stres (przepędy), transport oraz letnie upały. Występuje u nich gen stresu, mogący powodować zwiększenie liczby upadków. Rasa ta jest wykorzystywana w krzyżowaniu towarowym oraz przy tworzeniu nowych linii syntetycznych. Stanowi największy procent w krajowej populacji trzody chlewnej.

Linia syntetyczna 990

Jest to linia wytworzona w Polsce w Instytucie Zootechniki w Pawłowicach. Syntetyczna, krajowa linia świń będąca końcowym efektem określonych wariantów krzyżowań sześciu ras: wbp, pbz belgijska, walijska, niemiecka oraz duroc i hampshire oraz wieloletniej selekcji. Charakteryzuje ją wiele pożądanych cech produkcyjnych i hodowlanych: Szybkie tempo wzrostu, dobre wykorzystanie paszy, duży udział mięsa dobrej jakości (może nieco zbyt tłustego), odporność na warunki środowiska, duża witalność, wysokie libido knurów i dobra jakość nasienia. Cechy pokrojowe są mało stabilne. Umaszczenie zróżnicowane; od jednolicie białego, poprzez łaciate, brunatne aż po jednolicie czarne. Lochy o bardzo wysokiej płodności. Po przeprowadzonych badaniach stwierdzono, że można ją wykorzystywać w krzyżowaniach towarowych jako komponent ojcowski, ponieważ mieszańce mają bardzo dobre cechy tuczne i rzeźne. W krajowym pogłowiu ras ojcowskich są na drugim miejscu po pietrain. Jest cennym komponentem ojcowskim w krzyżowaniu. Osobniki męskie przekazują potomstwu bardzo dobre tempo wzrostu oraz wysoką mięsność.

Linia zalecana jako komponent ojcowski do krzyżowania z lochami ras białych (PBZ i WBP) oraz do kojarzeń z lochami-mieszańcami ras białych (PBZ x WBP x 990 lub WBP x PBZ x 990). W każdym wariancie krzyżowania knury linii 990 to knury typu terminal, tzn. są ostatnim ogniwem kojarzenia i całe uzyskane po nich potomstwo musi być kierowane do tuczu i na rzeź.

Stare rasy

Hoduje się też stare polskie rasy, jako tzw. bank materiału genetycznego. Rasy rodzime, co oznacza, że puławska, złotnicka biała i złotnicka pstra objęte są „Krajowym programem ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich" w celu zachowania puli genów właściwych danej rasie.

Puławska

To najstarsza rasa hodowlana w naszym kraju. Pierwotnie nazywała się świnią gołębską i ukierunkowywana była w typie tłuszczowo-mięsnym. Ponieważ jej hodowla rozwijała się szczególnie w rejonie Puław, po wojnie nadano jej nazwę rasy puławskiej. Są to osobniki o zróżnicowanym łaciatym umaszczeniu. Jej umaszczenie jest czarno-białe z przewagą barwy czarnej, nawet do 70 % powierzchni skóry. Dopuszcza się także umaszczenie trójbarwne – czarno-biało-rude. Tułów o średnim kalibrze, szeroki grzbiet, ale osadzony na mocnych, niezbyt wysokich nogach. Głowa nieduża, uszy stojące, szeroko rozstawione i pochylone do przodu. To rasa świń o bardzo dobrej mleczności i dużej troskliwości matek. Mięso tych świń cechuje wysoka jakość o bardzo dobrych walorach smakowych. Posiada zbitą budowę ciała i dobrze rozwinięte szynki. Bardzo dobrze rozwinięte cechy macierzyńskie, wysoka mleczność.

Rasa tych świń należy do długowiecznych, są odporne na choroby oraz łatwo się przystosowują do zmiennych warunków środowiska. Dorosłe lochy ważą 200-280 kg, a knury 250-300 kg. Średnia liczba żywo urodzonych prosiąt to 10,9, a odchowanych 9,97. Posiadają 14 dobrze rozwiniętych sutków. Zawartość mięsa w tuszy tych świń to 53%, a grubość słoniny to około 14 mm (największa ze wszystkich wymienionych ras).

Złotnicka biała

Świnia rasy złotnickiej białej jest średnio duża, o harmonijnej budowie ciała, dobrze związana. Dopuszczalny jest dymorfizm płciowy, szczególnie w starszym wieku. Głowa mała, ryj średnio długi i prosty, uszy pochylone do przodu, średniej wielkości. Tułów długi, w kształcie trapezu zwężający się ku przodowi. Zad powinien być dobrze wypełniony. Kończyny wysokie, dobrze ustawione. Co najmniej 12 prawidłowo rozwiniętych sutek, dopuszczalna jest asymetria jednego sutka. Umaszczenie białe, dopuszczalne niewielkie ciemne łatki. Knury odznaczają się poprawnym libido, a lochy dużą troskliwością w stosunku do prosiąt. Płodność rzeczywista wynosi ok. 10,5 prosiąt. Masa ciała dorosłych osobników – knury: 250-300 kg, lochy: 200-250 kg.

Są to świnie w typie mięsnym, późno dojrzewające, o średnio - szybkim

tempie wzrostu. Wyglądem przypomina Pbz, ale ma gorsze parametry rozrodcze, tuczne i rzeźne. Jest świnią o dość dużych rozmiarach, cechuje ją wysoka plenność (liczba urodzonych i odchowanych prosiąt). Świnia złotnicka biała jest objęta programem hodowli zachowawczej.

■ Złotnicka pstra

Świnia rasy złotnickiej pstrej jest średnio duża, o harmonijnej budowie ciała, dobrze związana. Dopuszczalny jest dymorfizm płciowy szczególnie w starszym wieku. Głowa powinna być średniej wielkości, ryj średnio długi i prosty, uszy pochylone do przodu, średniej wielkości. Tułów długi, lekko spłaszczony, dopuszczalna jest lekka karpiowatość grzbietu. Zad dobrze wypełniony, może być lekko spadzisty. Kończyny mocne o grubej kości. Co najmniej 12 prawidłowo rozwiniętych sutek, dopuszczalna jest asymetria jednego sutka.

Umaszczenie łaciate, czarno-białe, ponad 50% maści białej. Przy czym najbardziej pożądany jest układ łat sprawiający wrażenie drugiej skóry narzuconej na grzbiet zwierzęcia. Eliminować należy osobniki ze skórą siwo pigmentowaną pod białą szczeciną lub rudymi przebarwieniami. Szczecina powinna przybierać barwę pigmentu skóry. Knury odznaczają się wysokim libido, a lochy dużą troskliwością macierzyńską. Płodność rzeczywista wynosi ok. 11 prosiąt. Masa ciała dorosłych osobników: knury: 300 - 350 kg, lochy: 200 - 300 kg. Są to świnie w typie mięsno – słoninowym w kierunku mięsnym, późno dojrzewające, średnim tempie wzrostu. Realizacją programu hodowlanego, prowadzeniem ksiąg hodowlanych oraz prowadzeniem oceny tej rasy zajmuje się Akademia Rolnicza w Poznaniu.

Złotnicka pstra i złotnicka biała. Rasy te powstały w wyniku prac hodowlanych nad osobnikami, które przywędrowały do kraju wraz z imigrantami z kresów wschodnich Polski przedwojennej. Zwierzęta posiadają wiele cech budowy charakterystycznych dla ras prymitywnych. Rasa złotnicka biała umaszczona jest w kolorze białym z czasem zdarzającymi się ciemnymi plamkami. A złotnicka pstra ma umaszczenie łaciate. Matki ras złotnickich to troskliwe opiekunki, bardzo dobrze odchowujące prosięta. Zaletą tych ras jest specyficzna jakość mięsa, co pozwala między innymi na produkcję wyrobów tradycyjnych długo dojrzewających.

Linie matczyne i rasy ojcowskie

Prace hodowlane prowadzone w obrębie linii matecznych zmierzają do uzyskania:

- wysokiego poziomu cech związanych z użytkowością rozrodczą,
- odpowiedniego tempa wzrostu,
- niskiego zużycia paszy na 1 kg przyrostu masy ciała,
- mięsność tusz na poziomie: 58% dla loszek, 60% dla knurków,
- uwolnienia ras należących do komponentu matecznego genu wrażliwości na stres RYR1T.

Rasy należące do komponentu ojcowskiego powinny charakteryzować się:

- wysokimi przyrostami dziennymi masy ciała,
- niskim zużyciem paszy na 1 kg przyrostu masy ciała,
- wysoką zawartością mięsa w tuszy: dla ras hampshire i duroc – 62%, dla rasy pietrain – 65%,
- nie mogą być nosicielami genu wrażliwości na stres RYR1T.

Zakłada się, aby wszystkie stada świń posiadały certyfikaty zdrowotne, tzn. były wolne od chorób:

- PRRS (zespołu rozrodczo-oddechowego),
- mykoplazmowego zapalenia płuc,
- choroby Aujeszkyego,
- leptospirozy,
- ZZZN (zakaźnego zanikowego zapalenia nosa),
- gruźlicy.

Hodowca musi patrzeć na zwierzę mając na względzie cel gospodarczy, a pokrój zwierzęcia powinien spełniać nasze cele produkcyjne. Jeśli od świni wymagamy dużej szynki, czy długiego boczku – bekonu, to te cechy rozwijamy w pracy hodowlanej. Dla uzyskania jak najlepszych efektów produkcyjnych stosuje się w chowie zwierząt tzw. krzyżówki towarowe. Przeprowadza się je między rasami lub nie spokrewnionymi odległymi liniami, w jednej rasie. Potomstwo zrodzone z takich krzyżówek jest zazwyczaj bardziej żywotne, zdrowsze, szybciej rosnące i lepiej wykorzystujące paszę.

Metoda krzyżowania (hybrydyzacji) pozwala na uzyskanie lepszych efektów w chowie. Mieszańce bowiem zawsze mają przewagę nad przedstawicielami czystej rasy. Dąży się do tego, aby w produkcji zwierzęcej obowiązywała zasada Czystość rasy – tak, ale tylko w hodowli zarodowej i to nie zawsze. Do chowu – produkcji tylko mieszańce. Niezbędne jest jednak opracowanie programu krzyżowania. Aby jednak stosować krzyżówki towarowe, trzeba prowadzić prace hodowlane, mające na celu poprawienie i utrwalenie cech produkcyjnych u sztuk hodowlanych oraz wytworzenie zdolności przekazywania tych cech na potomstwo.

Tekst i zdjęcia Jan Burblis
DODR we Wrocławiu